

# Zasady wykonywania czynności obsługi ciągnika Escort 335



## 4.9. Instalacja pneumatyczna (hamulcowa).

Służy do sterowania hamulcami pneumatycznymi przyczep oraz pompowania kół. Składa się ze sprężarki, odolejacza, regulatora ciśnienia, zbiornika powietrza, zaworu hamulcowego i przewodu zakończonych złączem typu „A” do podłączenia z układem pneumatycznym przyczepy.

Odolejacz jest wykorzystywany przy pompowaniu kół ciągnika lub przyczepy.

Przewód gumowy do pompowania kół należy podłączyć w miejsce odkręconej nakrętki motylkowej odolejacza (1 - rys. 4.9.1)

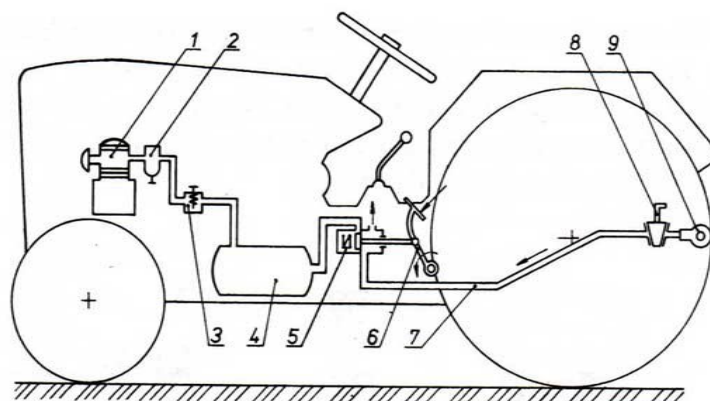
Spadek ciśnienia powietrza poniżej  $0,4 \pm 0,04$  MPa sygnalizowany jest zaświeceniem się lampki koloru żółtego na tablicy rozdzielczej (11 - rys. 3.1.1)

Lampka powinna zgasnąć jedynie przy włączonej sprężarce i wzroście ciśnienia do wartości umożliwiającej jazdę z przyczepą (powyżej 0,48 MPa).



### **Ostrzeżenie !**

Gdy lampka się świeci, nie wolno jechać z przyczepą wyposażoną w hamulce pneumatyczne.

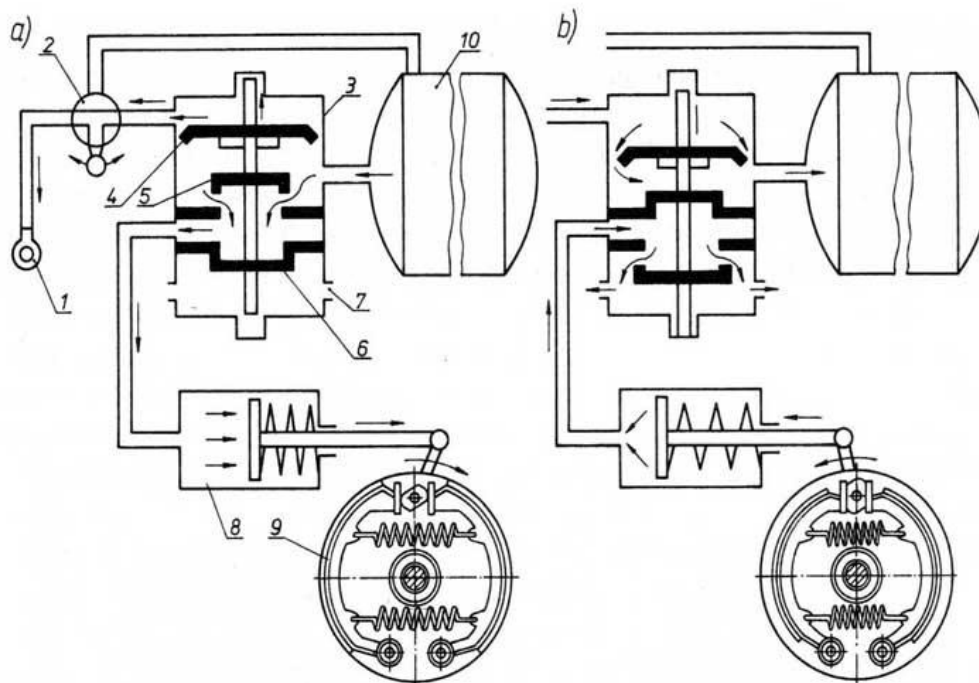


Rys. 7.19. Pneumatyczny układ uruchamiania hamulców

1 — sprężarka, 2 — odolejacz, 3 — zawór redukcyjny, 4 — zbiornik sprężonego powietrza, 5 — zawór sterujący, 6 — pedał hamulca, 7 — przewód pneumatyczny, 8 — zawór, 9 — złącze pneumatyczne

#### 5.13.4. Łączenie z instalacją przyczepy.

Aby połączyć ciągnik z przyczepą należy (poprzez zaciągnięcie hamulca postojowego) wyrównać ciśnienie w instalacji pneumatycznej ciągnika z ciśnieniem atmosferycznym. Po wciśnięciu złącza w gniazdo należy zwolnić hamulec ręczny. Hamowanie ciągnika i przyczepy powinno być równoczesne. Regulację hamulca przyczepy przeprowadza się poprzez skrócenie lub wydłużenie cięgła zaworu hamulcowego.



Rys. 7.20. Zawór pneumatyczny uruchamiania hamulców przyczepy: a) hamulce zahamowane, b) hamulce odhamowane

1 — złącze, 2 — zawór trójdrożny, 4 — kołnierz suwaka, 5 — grzybek górny, 6 — grzybek dolny, 7 — zawór odpowietrzający, 8 — siłownik pneumatyczny, 9 — hamulec szczękowy, 10 — zbiornik powietrza

#### 5.3.1. Układ smarowania silnika.

Wymiana oleju w misce olejowej silnika.

Poziom oleju w misce olejowej silnika należy sprawdzać codziennie (gdy ciągnik stoi poziomo), po upływie kilkunastu minut od zatrzymania silnika. Poziom oleju powinien być utrzymywany pomiędzy dolną a górną kreską na wskaźniku prętowym (5-rys 5.3.1).

Zużyty olej należy wymienić po zakończeniu pracy, gdy silnik jest jeszcze gorący. Gdy olej ścieknie należy korek spustowy wkręcić na swoje miejsce po uprzednim oczyszczeniu w oleju napędowym i osuszeniu. Przez otwór wlewowy należy nalać czystego oleju (do górnej kreski na wskaźniku prętowym), w ilościach i gatunku zalecanym przez niniejszą instrukcję.

Olej wymieniać na nowy co 250 mth. W trudnych warunkach polowych przy dużym obciążeniu, czasokres wymiany oleju należy zmniejszyć do 200 mth.

Przy każdorazowej wymianie oleju, zmieniać także filtr oleju

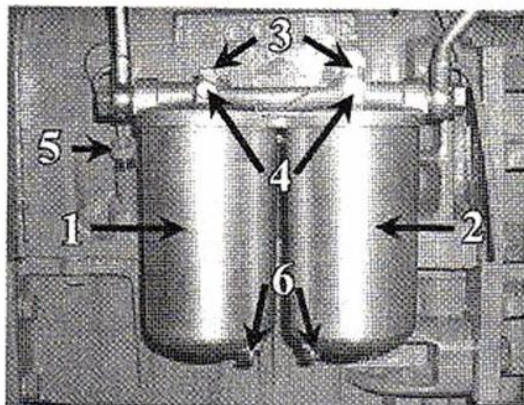
Uwaga: Nie należy mieszać różnych rodzajów olejów ze sobą. Grozi to uszkodzeniem silnika.

Obsługa filtra oleju.

Filtr oleju (rys 5.3.2), odznacza się wysoką dokładnością oczyszczania oleju i małymi oporami przepływu. Wewnątrz filtra znajduje się wkład filtrujący wykonany ze specjalnego gatunku bibuły filtrującej i zawór, który, otwiera się po zanieczyszczeniu wkładu filtrującego.

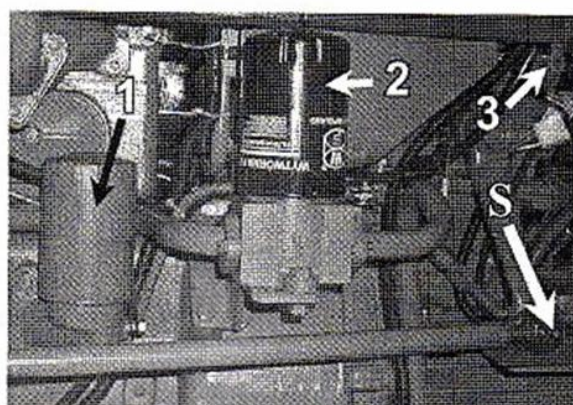
Zanieczyszczony filtr oleju może doprowadzić do uszkodzenia silnika.





Rys. 5.3.1. Filtry paliwa.

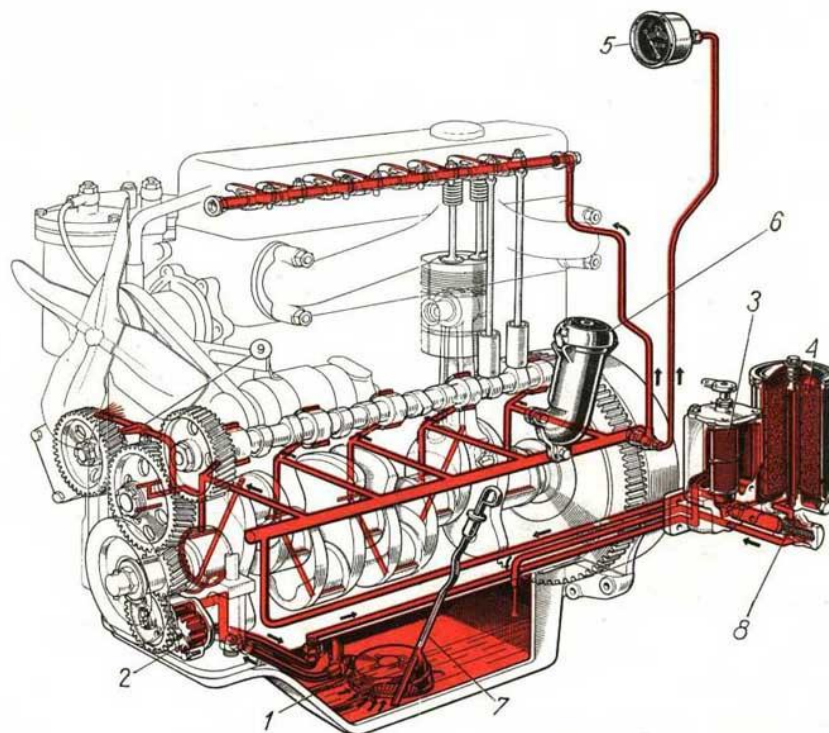
1- filtr zgrubnego oczyszczania, 2-filtr dokładnego oczyszczania, 3-śruby mocujące, 4-wkręty odpowietrzające, 5-wskaźnik prętowy poziomu oleju; 6- korki spustowe



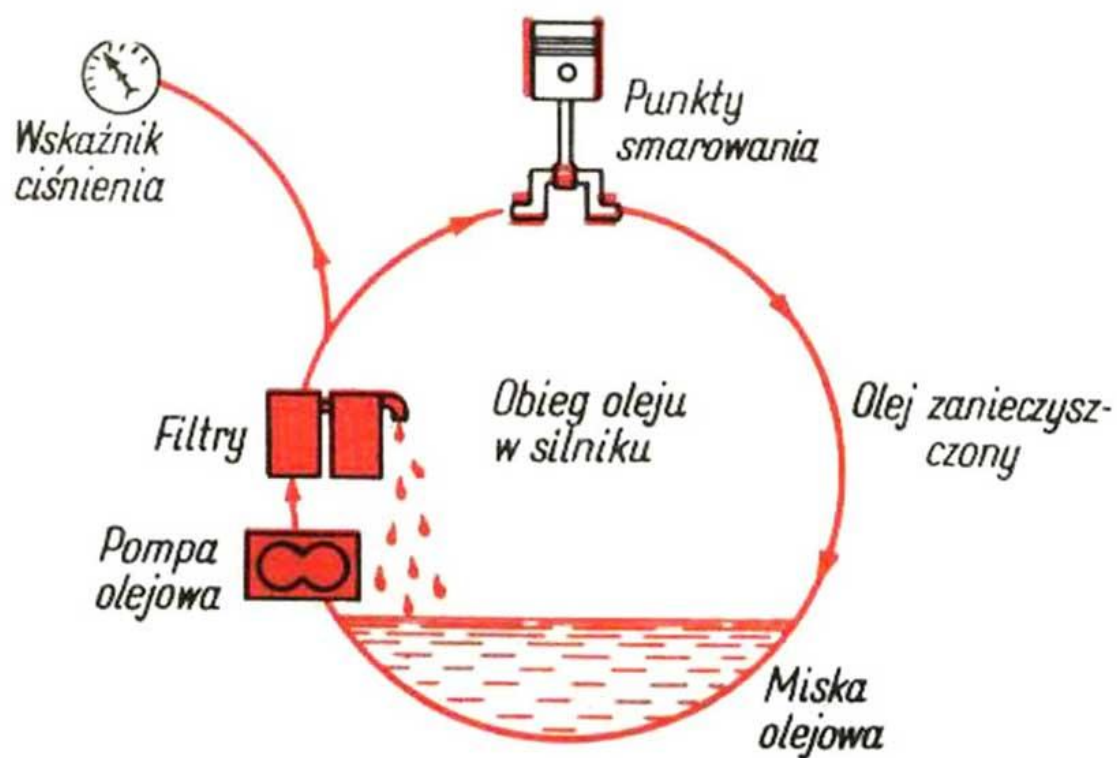
Rys. 5.3.2. Filtry olejowe.

1-filtr oleju silnikowego, 2-filtr oleju hydraulicznego, 3-ciągło otwierania maski  
S-punkt smarowania przegubów drążka kierowniczego





Rys. 40/XVII. Schemat smarowania silnika pod ciśnieniem: 1 – filtr wstępny, 2 – pompa olejowa, 3 – filtr zgrubnego oczyszczania, 4 – filtr dokładnego oczyszczania, 5 – wskaźnik ciśnienia oleju, 6 – wlew oleju, 7 – wskaźnik poziomu oleju, 8 – zawór ograniczający ciśnienie oleju



Rys. 39/XVII. Obieg oleju w silniku



#### 5.3.4. Układ chłodzenia.

Codziennie przed uruchomieniem ciągnika należy sprawdzić poziom płynu w układzie chłodzenia i w razie konieczności uzupełnić do poziomu około 10 mm poniżej wylotu rurki przelewowej.



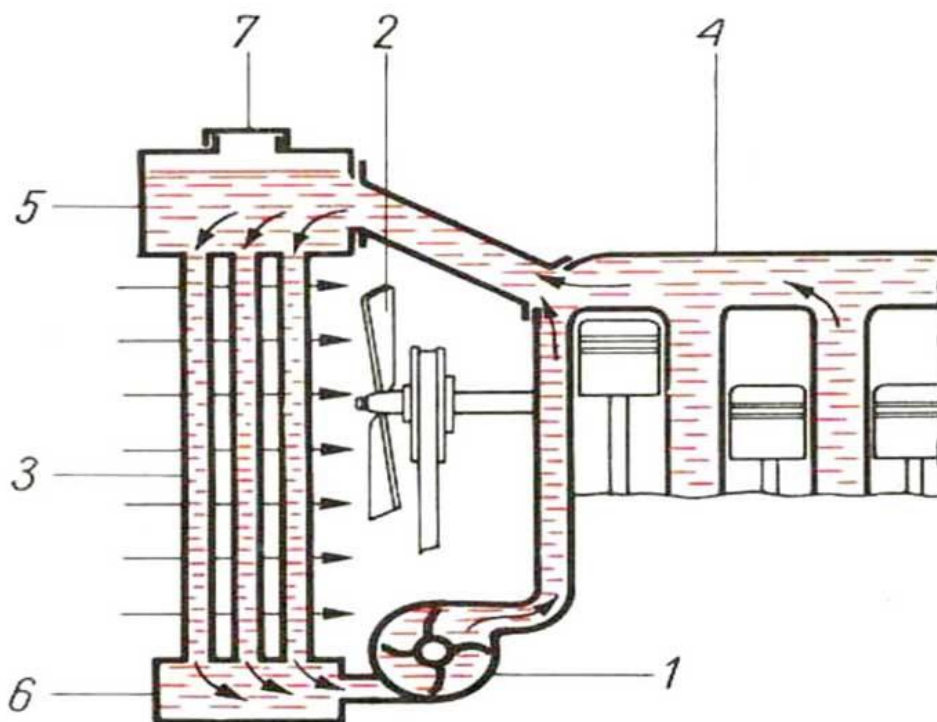
##### Ostrzeżenie!

Jeżeli w okresie zimowym do układu chłodzenia jest stosowana woda, należy pamiętać, żeby po zakończeniu pracy spuścić wodę z układu chłodzenia nie dopuszczając do jej zamarznięcia a tym samym do zniszczenia silnika.

Układ chłodzenia może być napełniony płynem BORYGO, PETRYGO (płyny te mogą być stosowane bez względu na porę roku, ale nie można ich mieszać). W przypadku naturalnego ubytku płynu chłodzącego, tj. przez odparowanie, należy uzupełnić go wodą destylowaną. Natomiast ubytki spowodowane wyciekami należy uzupełnić płynem tego samego rodzaju, jaki jest w układzie chłodzenia.

Co 1000 mth należy spuścić płyn z układu chłodzenia, przeczyszczyć go (przepłukać wodą) i zalać nowym płynem. Płyn należy spuszczać z chłodnicy za pomocą kraniku znajdującego się u dołu chłodnicy z jej lewej strony oraz z bloku silnika za pomocą kranika spustowego znajdującego się u dołu bloku silnika z jego prawej strony.

Co 125 mth pokręcać pokrętłem zbiorniczka smaru pompy wodnej (rys. 5.3.7). Pokręcać należy do momentu wyczuwalnego oporu. W przypadku braku możliwości dalszych obrotów pokrętła, ilość smaru w pojemniczku uzupełnić.



Rys. 35/XVII. Układ chłodzenia z wymuszonym obiegiem wody:  
1 – pompa wodna, 2 – wentylator, 3 – chłodnica, 4 – płaszcz wodny, 5 – zbiornik górny, 6 – zbiornik dolny, 7 – wlew

#### 5.4.5. Wymiana żarówek i bezpieczników.

Przy wymianie żarówek należy zwrócić uwagę, aby moc instalowanej żarówki była właściwa. Przed wymianą żarówki należy rozłączyć zacisk akumulatora.

W skrzynce bezpieczników znajduje się 7 bezpieczników topikowych o wytrzymałości znamionowej od 5 do 25A. Po zdjęciu pokrywki należy wymienić bezpiecznik na nowy. Przed wymianą uszkodzonego bezpiecznika należy zlokalizować i usunąć przyczynę uszkodzenia bezpiecznika.

Wymianę bezpiecznika nagrzewnicy powietrza można wykonać po zdjęciu osłony nagrzewnicy.

Tablica 7 przedstawia rodzaje żarówek a tablica 8 rozmieszczenie bezpieczników w skrzynce.

Tablica 7

Miejsce zastosowania	Oznaczenie żarówki	Liczba szt. w ciągniku
Reflektory przednie (światła drogowe i mijania)	dwuwłóknowa 12V 45/40 W	2
Światło robocze	halogen. H3 12V 55 W	3
Światła pozycyjne przednie	jednowłóknowa 12V 5 W	2
Światła pozycyjne tylne i hamowania (STOP)	dwuwłóknowa 12V 5/21 W	2
Kierunkowskazy przednie i tylne	jednowłóknowa 12V 21 W	4
Oświetlenie tablicy rejestracyjnej	jednowłóknowa 12V 5 W	1
Lampa oświetlenia wnętrza kabiny	jednowłóknowa 12V C5 W	1
Oświetlenie wskaźnika temperatury, manometru, taktometru	jednowłóknowa 12V 3W BC	3
Lampki kontrolne	jednowłóknowa 12V 1,2 W BC	7

